TB-505　取扱説明書

12V専用

販売店で取付の場合、別紙、ワンポイントアドバイスの、①取付、②最初の操作まで行なって下さい。

FET　TB-505 をお買い上げ頂き有難うございます。
本製品をご使用の前に、必ず、取扱説明書をよくお読みになり、取扱い手順に従い操作下さい。
また、この取扱説明書は、保証書にもなっておりますので、大切に保管下さい。

概要

- ＴＢ-505はマニュアル式ターボ機能と2タイプのスターター機能を兼ね備えたタイマーです。
- ターボタイマー機能は、1～9分　10分　15分　20分 の設定が可能なマニュアル式
- エンジンスターター機能は、24時間スターター（予約時間にエンジンスタートする）
  クイックスターター（30分～90分先にエンジンスタートする）の2タイプです。
  30分、 45分、 60分、 75分、 90分の5通りがOK.

※エンジンスターター機能は、オートマチックインジェクション車に限ります。

- タイマー機能以外に、ストップウォッチやゲーム機能搭載。

適応車種

① FETスターター線付コネクトKIT設定車に限る。

② エンジンスターター使用は、①設定車で12Vオートマチック、インジェクション車に限る。
但し、３０２／１３【プラド】、３０２／１５【ランクル２４V(６０系他)】、３０２／１９【ランクル、オートクルーズ付】、３０２／１０２（ハイラックス3.０００ターボ）、３０２／９０（スターター飛込み防止リレー）を必要とする車種は、エンジンスターターは使用出来ません。

※詳しくは、各販売店、又は、弊社までお問い合わせ下さい。

注意事項

1. 日産(８８/８～)オートマチック車は、キーロックシステムが採用されています。
ターボタイマーでアイドリング中、エンジンキーが抜けません。別売の“キーロックリレーアダプター”(¥3、６００)を併用下さい。
（但し、C34ローレル、R33スカイライン、W30ラルゴは必要有りません。）
2. トヨタ車全車とアンフィニRX-７にエンジンスターターをご使用の場合、エアコンが働きません。
“エアコン動作アダプター”３０２/９１(¥3、０００)を併用下さい。
3. オートライト装着車は、TB-５０５使用時（ターボタイマー/エンジンスターター）はライトスイッチをＯＦＦにして下さい。
4. リモコンドアロック装着車は、TB-５０５でアイドリング中、リモコンドアロックは使用出来ません。
4. 電動チルトステアリング装着車は、ターボタイマー動作させたばあいには動作しません。
6. タイマーでアイドリングする場合、公道での使用は法令違反になります。必ず、換気のいい、駐車場、私有地内でご使用下さい。

目次

ワンポイントアドバイス1　注意事項と取付方法　別紙　表
ワンポイントアドバイス2　取付確認の操作(TESTモード)　別紙　裏
1 TB-505の内容説明　P. 1
2 MT(ミッション)車の操作方法　P. 2
2-1　ターボタイマーの使い方
2-2　ストップウォッチ(ゲーム)使い方
2-3　MT車メニュ
3 AT(オートマチック)車の操作方法　P. 3
3-1　現在時刻の登録／変更方法
3-2　ST1(24時間スターター)の登録／変更方法
3-3　ST1(24時間スターター)の使い方　P. 4
3-4　ST2(クイックスターター)の使い方
3-5　T-B(ターボタイマー)の使い方
3-6　スターター／ターボタイマーの操作上の注意事項　P. 5
3-7　AT車メニュ　P. 6
4 トラブル対応　P. 7
5 エラー表示内容と対策

1　TB-505の内容説明

TB-505は、エンジンスターター内臓のターボタイマーです。
(但し、エンジンスターターは、オートマチックインジェクション車しか動作しません。)
取付車輌により、操作が異なりますのでご注意下さい。

MT車の場合、ターボタイマー+ストップウォッチ(ゲーム)　の2機能
AT車の場合、ターボタイマー+ストップウォッチ(ゲーム)+時計+エンジンスターターの4機能

になります。

・ターボタイマー機能は、1分、2分、…10分、15分、20分のマニュアル式

・スターター機能は、ST1の24時間スターター (予約時間にエンジンスタートさせたい場合)
24時間以内先の登録時間にエンジンスタートさせる。

ST2のクイックスターター (ちょっとした、停止後にエンジンスタートさせたい場合)
30分、45分、60分、75分、90分の5通り先にエンジンスタートさせる。

タイマーでアイドリングする場合、公道での使用は法令違反です。必ず、換気のいい、駐車場、私有地内でご使用下さい。

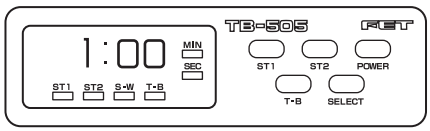
取付、取付確認の操作は、別紙、ワンポイントアドバイスを参考に行なって下さい。

2　MT(ミッション)車の操作方法　エンジンスターターは使用できません

エンジンをかけ本体を表示させて下さい。

2-1　ターボタイマーの使い方　アイドリング時間は1分、2分、…9分、10分、15分、20分

カウントアップ　カウントダウン



ST1を押すと、カウントアップします。
1:00→2:00→…→9:00→10:00→15:00→20:00→1:00→…

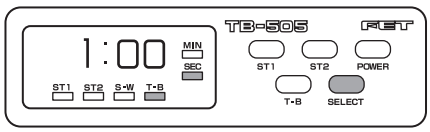
ST2を押すと、カウントダウンします。
1:00→20:00→15:00→10:00→9:00→…→2:00→1:00→…

※ST1のアップ、ST2のダウンは、アフターアイドリング中でも、時間延長／短縮が可能です。

注　**ターボタイマーは本体表示後、5秒以降でないと、アフターアイドリングはしません。**

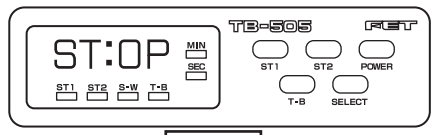
2-2　ストップウォッチ(ゲーム)使い方

ターボタイマーモード



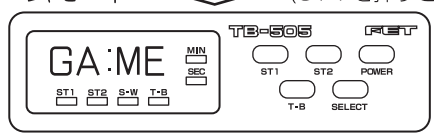
SELECT 押す

ストップウォッチモード (ST1を押すと、ストップウォッチスタート)



ST2 押す

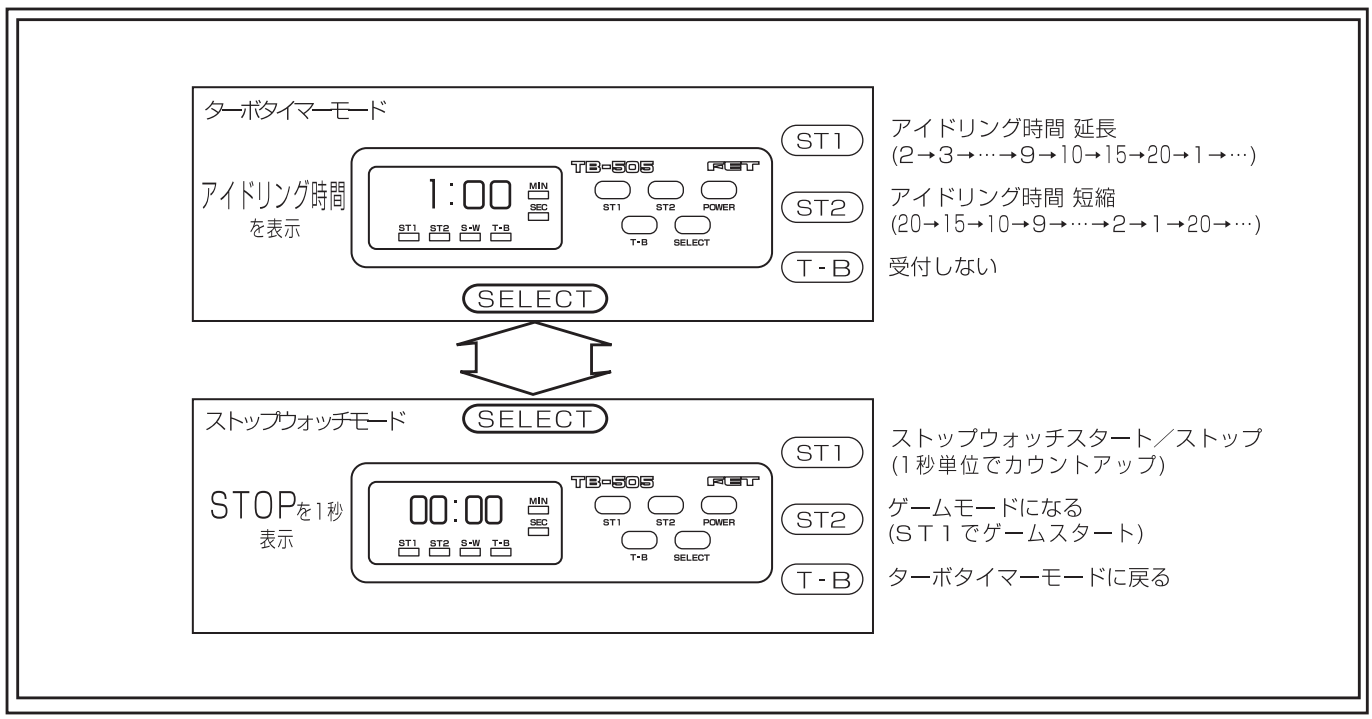
ゲームモード (ST1を押すと、ゲームスタート)



① ターボタイマー表示から、SELECTを押すとストップウォッチモードになります。
② ストップウォッチモード状態から、ST1を押すと1秒単位でストップウォッチスタート
③ ゲーム使用の場合は、ストップウォッチモード状態から、ST2を押すと、ゲームモードになり、ST1を押すとゲームスタートします。

2-3　MT(ミッション)車メニュー　MT(ミッション)車の操作メニュをまとめました

MT車メニュー(エンジンスターターは使用出来ません。)

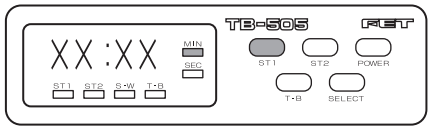


安全機構(セーフティ回路)について

サイドブレーキの配線は確実にとり、ターボタイマーでアイドリング中、サイドブレーキを解除しSb：Er(サイドブレーキエラー)を表示しエンジンストップする事を確認下さい。

3-3 ST1 (24時間スターター)の使い方　予約時間にエンジンスタート

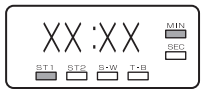
時間モード状態から、(ST1)を押し、自動表示しますので、始動時刻、アイドリング時間を確認し60秒以内にエンジンを切って下さい。



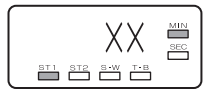
ＳＴ1を押すと、自動表示します

自動表示し、表示が消えます。(受付終了後は、ＳＴ1ランプ点灯)

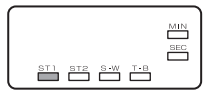
スタートを表示し



始動時刻を表示



アイドリング時間を表示

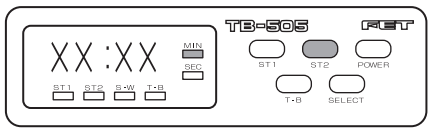


ＳＴ1ランプのみ点灯し
数字表示が消えます

エンジンスターターを使用の場合は、毎回、上記操作をして下さい。

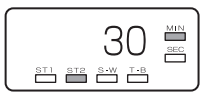
3-4 ST2 (クイックスターター)の使い方　30分、45分、60分、75分、90分の5通り先のエンジンスタート

時間モード状態から、(ST2)を押し、自動表示しますので、始動時刻、アイドリング時間を確認し60秒以内にエンジンを切って下さい。

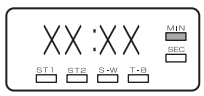


ＳＴ2を押すと、自動表示します

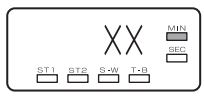
自動表示し、表示が消えます。(受付終了後は、ＳＴ2ランプ点灯)



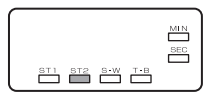
何分後かを表示



始動時刻を表示



アイドリング時間を表示



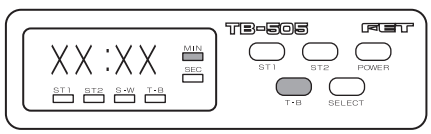
ＳＴ2ランプのみ点灯し
数字表示が消えます。

自動表示中に、ＳＴ2を押していくと、45分、60分、75分、90分と15分単位でアップします。

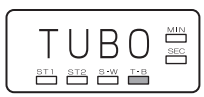
エンジンスターターを使用の場合は、毎回、上記操作をして下さい。

3-5 T-B (ターボタイマー)の使い方　アイドリング時間は1分、2分…9分、10分、15分、20分です。

時間モード状態から、(T-B) を押して下さい。

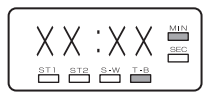


自動表示し、時計モードに戻ります。(受付終了後は、T-Bランプ点灯)



ターボを表示し

アイドリング時間を表示



T-Bランプが点灯し
時計モードに戻る。

自動表示中に、T-Bを押していくと、2分、3分、… 9分、10分、15分、10分とアップします。

最後に表示したアイドリング時間が、メモリーされます。

T-Bランプ点灯中にエンジンを切ると、時計モードから、アイドリング時間表示に切り換わり、1秒づつカウントダウンしエンジン停止します。

カウントダウン中に、ＳＴ1を押すと時間延長、ＳＴ2を押すと時間短縮できます。

ターボタイマー機能は、メモリされていますので、毎回、ターボタイマー動作します。

安全機構(セーフティ回路)について

ＴＢ-505は独自の安全機構を備えています。タイマー(スターター／ターボ)でカウントダウン中に、
シフトレバーを走行レンジにすると……P - :Er (パーキングエラー)
サイドブレーキを解除すると…… Sb : Er(サイドブレーキエラー)
になります。安全の為にも、取付時に、必ず働くことを確認下さい。

3-6 スターター/ターボタイマーの操作上の注意事項

スターター

① スターターを予約の場合、必ず、エンジンを切る前に、パーキングにし、ＳＴ1かＳＴ2の予約スイッチを押し、ただちに（1分以内）エンジンを切って下さい。
② 予約受付後（数字表示部が消灯、受付ランプのみ点灯）は、その他のスイッチは受付ません。
1分以内にエンジンを切らないと、TC：Er (テクニカルエラー) になり、エンジンスタートの予約はキャンセルされます。
③ 予約受付後、エンジンを切って、エンジンスタートまでの待期中に、任意にエンジンをかけると、TC：Er (テクニカルエラー) になり、エンジンスタートの予約はキャンセルされます。
④ アイドリング時間は、最初、10分が登録されています。
時間変更の場合、ＳＴ1bモードで、1～20分で1分間隔で変更出来ます。(Ｐ.6参照)
⑤ クランキング時間（セルモーターの回る時間）は、最初、1.5秒が登録されています。
時間変更の場合、ＳＴ1bモードで、0.5～3.0秒で0.1秒間隔で変更出来ます。(Ｐ.6参照)
⑥ スターターとターボタイマーを併用させるには、
⑴ T-Bを先に予約する。(T-Bランプ点灯)
⑵ ＳＴ1かＳＴ2を予約する。(T-Bランプ点灯、ＳＴランプ点灯、数字表示部消灯)
⑶ エンジンを切る。(ターボタイマーのアイドリング時間を表示し、カウントダウンします。)

ターボタイマー

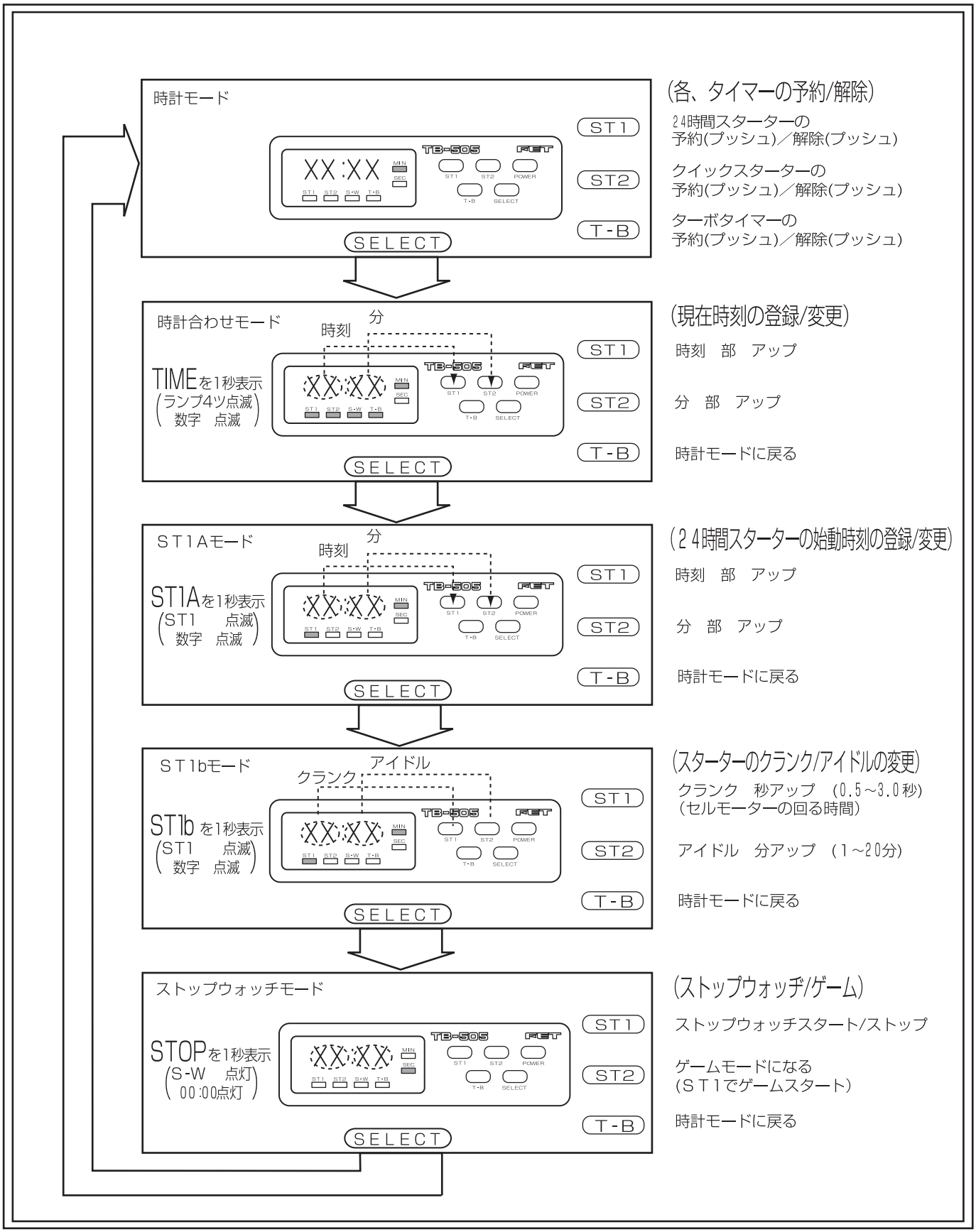
① ターボタイマーを動作させる場合は、T-Bを一度、押して下さい。(T-Bランプ点灯)
ターボタイマーは一度、受付けると毎回、ターボタイマー動作します。
② ターボタイマーの受付アイドリング時間は、自動表示の最後に表示した時間で、メモリーされています。
メモリーを変更したい場合は、T-Bを押し、T-Bランプを消灯させて、再度、T-Bを押していって下さい。
③ ターボタイマーをキャンセルさせる場合は、POWERを押すか（但し、スターターを予約している場合、キャンセルされます）、T-Bを押し、T-Bランプを消灯させて下さい。
④ アイドリング中、ＳＴ1を押すと時間延長。ＳＴ2を押すと、時間短縮が可能です。
⑤ スターターとターボタイマーを併用させるには、
⑴ T-Bを先に予約する。(T-Bランプ点灯)
⑵ ＳＴ1かＳＴ2を予約する。(T-Bランプ点灯、ＳＴランプ点灯、数字表示部消灯)
⑶ エンジンを切る。(ターボタイマーのアイドリング時間を表示し、カウントダウンします。)

タイマーでアイドリングする場合、公道での使用は法令違反になります。
必ず、換気のいい、駐車場、私有地内でご使用下さい。

3-7　ＡＴ(オートマチック)車メニュー　ＡＴ(オートマチック)車の操作メニューをまとめました。

エンジンをかけＴＢ-505を表示させて下さい。【時計モードより始まります。】

ＡＴ車メニュ　（各、モード画面にした場合に、操作スイッチを押した内容を表わしています。）

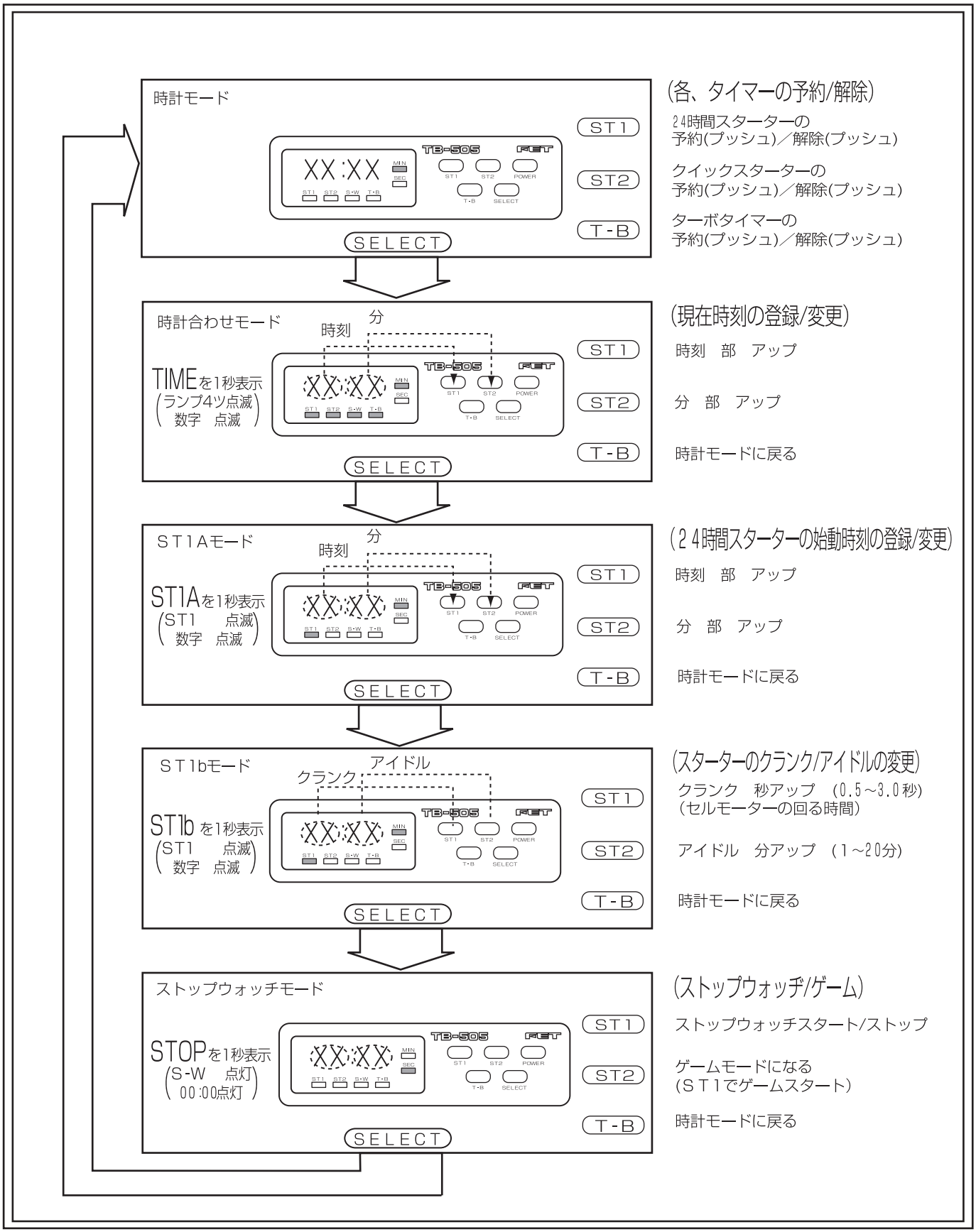


各、登録／変更は、必ず、時計モードにして下さい。

3-7　ＡＴ(オートマチック)車メニュー　ＡＴ(オートマチック)車の操作メニューをまとめました。

エンジンをかけＴＢ-505を表示させて下さい。【時計モードより始まります。】

ＡＴ車メニュ　（各、モード画面にした場合に、操作スイッチを押した内容を表わしています。）



各、登録／変更は、必ず、時計モードにして下さい。

4　トラブル対応

1　表示が出ない
- ①コネクトKITの適応は間違っていませんか？
- ②ボディアースの黒線は取られていますか？
- ③MAINスイッチはONしていますか？
- ④POWERスイッチはONしましたか？

2　TESTモードでAT車判別しない
- ①AT車ですか？
- ②ボディアースの黒線は車輌金属部分に接続していますか？
- ③コネクトKITの白線（スターター線）は接続していますか？
- ④TESTモードになっていますか？
- ⑤シフトレバーを操作をし、ドライブレンジで10秒間待ちましたか？

3　スターターの予約が出来ない
- ①時計モード状態から予約スイッチ（ST1かST2）を押していますか？
- ②シフトレバーはパーキングになっていますか？
- ③24時間スターター（ST1）の場合、現在時刻、始動時刻は登録していますか？
- ④サイドブレーキは、かけていますか？

4　エンジンスタートしない
- ①予約しましたか？
- ②予約後、1分以内にエンジンを切りましたか？(TC:Erになります)
- ③エンジンスタートまでに任意にエンジンをかけませんでしたか？(TC:Erになります)
- ④サイドブレーキは、かけていますか？
- ⑤その他、下記エラー表示になっていませんか？

5　ターボタイマーが働かない
- ①T-Bランプは点灯（受付）していますか？
- ②時計モード状態から予約スイッチ（T-B）を押していますか？
- ③エンジンスターターの予約が先に入っていませんか？
- ④コネクトKITの白線（スターター線）がはずれていませんか？
- ⑤エンジンをかけ、すぐ（5秒以内）にエンジンを切っていないですか？

5　エラー表示内容と対策

表示	エラー名称	内　　容	対　策　方　法
AT：Er	AT車判別エラー	TESTモードでAT車判別NGです。 （エンジンスターターが使用出来ません。）	トラブル対応2を確認下さい。
Sb：Er	サイドブレーキエラー	サイドブレーキがかかっていません。	サイドブレーキをかけて下さい。
P-：Er	パーキングエラー	パーキングに入ってません。	パーキングにして下さい。
ST：Er	スターターエラー	セルモーターの回る時間が短い。	P. 6クランク時間の変更をして下さい。
bT：Er	バッテリーエラー	バッテリー電圧が10V以下です。	バッテリーを点検して下さい。
AL：Er	オルタネーターエラー	始動の電圧が上がっていません。	取付方法のオルタネーターの配線をして下さい。
TC：Er	テクニカルエラー	①スターター予約後、1分以内にエンジンを切っていない。 ②スターター予約後、エンジンスタートまでに、任意にエンジンをかけた。	①予約後、ただちに、エンジンを切って下さい。 ②再度、スターター予約をして下さい。

各、エラー表示した場合は、スターター、ターボタイマーは動作しません。
但し、エラー表示後、自動復帰で時計モードに戻ります。

FET
株式会社 エフ イー ティー
〒157-0071 東京都世田谷区千歳台4-30-11
TEL 03-5490-2551 FAX 03-5490-9483

禁無断転載　T931205

ワンポイントアドバイス１

注意事項と取付方法

注意事項

TB-505はエンジンスターター機能内臓のターボタイマーです。

① エンジンスターター機能は、AT(オートマチック)車のインジェクション(ディーゼル車一部含む)に限ります。
(但し、302/102、302/13、302/15、302/19設定車はオートマチック車でもエンジンスターターは使用できません。)

② MT(マニュアルミッション)車は、ターボタイマーとストップウォッチ機能のみ使用となります。

③ ①の場合、必ず、最初に1回、TESTモードのAT(オートマチック)車判別を受けて下さい。

④ エンジンスターター使用車で、トヨタ全車、アンフィニRX-7は、スターターでアイドリング中、エアコンが働きません。

別売り、302/91(￥3,000) エアコン動作アダプタを併用下さい。

⑤ 日産のAT車は、車輌側にキーロックシステムが採用されていますので、ターボタイマー動作中にエンジンキーが抜けません。

別売り、302/92、94、96(￥3,600)キーロックリレーアダプターを車種に併せて併用下さい。
(但し、C34ローレル、R32スカイライン、W30ラルゴは必要ありません。)

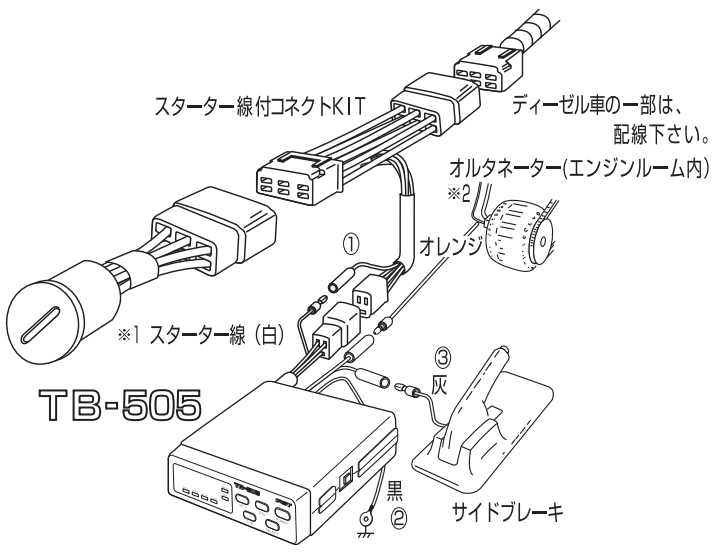
取付方法

① FETスターター線(白)付コネクティングKITをご使用下さい。※1 但し、MT車はスターター線(白)の配線は必要有りません。

② TB-505の黒線は、車輌金属部分にしっかりとネジ止めし、ボディアースして下さい。

③ サイドブレーキの配線(灰)は、安全の為にも必ず接続下さい。

※2 エンジンスターター使用時にAL:Er(オルタネーターエラー)になった場合、オレンジ線を、オルタネーターのL端子線に接続下さい。



※2 オルタネータ配線

L端子線は、オルタネータ後部より出ている一番細い線です。

エンジンONで、 1～2V
エンジンスタート後、12～14V

であることを確認し、オレンジ線を配線下さい。

③ サイドブレーキ配線

サイドブレーキ支点部分のスイッチについている線です。

サイドをかけランプ点灯時、 0V
サイドをおろしランプ消灯時、12V

であることを確認し、灰線を配線下さい。

ワンポイントアドバイス2

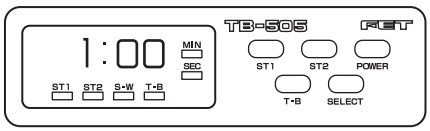
ST1を押すと、カウントアップします。
1:00→2:00→…→9:00→10:00→15:00→20:00→1:00→…
ST2を押すと、カウントダウンします。
1:00→20:00→15:00→10:00→9:00→…→2:00→1:00→…

取付確認の操作

① エンジンをかけて下さい。

② 本体横のMAINスイッチをONにして下さい。

③ (POWER) スイッチを押して下さい。



・1:00を表示します。(ターボタイマーのアイドリング時間を表示)
ST1を押すと、2、3、…→9、10、15、20、1…→とカウントアップ
ST2を押すと、20、15、10、9、…→3、2、1;…→とカウントダウン

【MT車の場合】

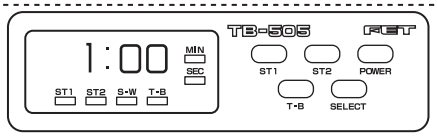
④ エンジンを切って下さい。　(但し、ターボタイマーは、本体表示後、5秒以降でないと、アフターアイドリングしません。)

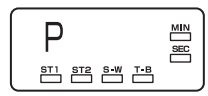
時間表示分から1秒単位でカウントダウンしアフターアイドリングします。
(カウントダウン中にST1を押すと時間延長、ST2を押すと時間短縮可能)

MT車は以上で確認操作終了です。本説、P.2のMT(ミッション)車メニュに従い操作下さい。

【AT車インジェクション】付でエンジンスターターをご使用の場合は、下記手順でTESTモードのAT車判別操作を受けて下さい。

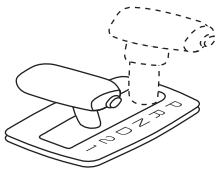
⑤ (ST2) (ST1) 同時押しする。

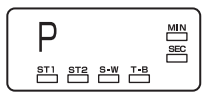


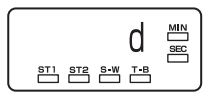


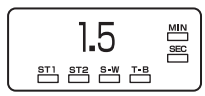
⑥ シフトレバーをパーキングからドライブにし、10秒間程待ち、ピー音と共に1.5を表示したらパーキングに戻して下さい。

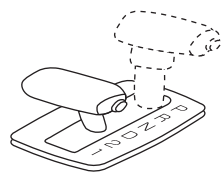
(※ シフトレバー操作時は、サイドブレーキをかけて下さい。)



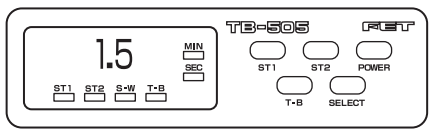


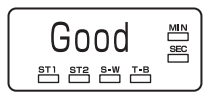




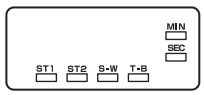


⑦ (ST2) (ST1) 同時押しする。　(Goodを表示します)





⑧ エンジンを切って、キーを抜いて下さい。　(表示が消えます)



10秒後に本体表示部が、ルーレットになり、イグニションがONし、1分間のアイドリング後、エンジンが自動停止します。
(アイドリング中にエアコンが正常に動作することをご確認下さい。)

TESTモード終了 (TESTモードで正常動作しなかった場合は、P.7のトラブル対応を参照下さい。)

TESTモードが、正常に終了しましたら、P.3の時計の登録とST1に24時間スターターの始動時刻を登録下さい。

以上で取付店での取付、確認操作は終了です。後は、使用者側で、本説に従い、操作下さい。